

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CERVICAL
ROOT'S SYNDROME* DI RSU AISYIYAH PONOROGO**



Oleh:

ARNI YULIANSIH

J100141115

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“PENETALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CERVICAL ROOT'S SYNDROME* DI RSU AISYIYAH PONOROGO”** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 19 Agustus 2014

Pembimbing

Umi Budi Rahayu, S. Fis, S.Pd, M. Kes


HALAMAN PENGESAHAN


Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima unttuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.


Hari : Kamis

Tanggal : 21 Agustus 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Penguji I : Ibu Umi Budi Rahayu, S. Fis, S.Pd, M. Kes ()

Penguji II : Isnaini Herawati, SSt. FT, M. Sc ()

Penguji III : Yulisna Mutia Sari, SSt. FT, M. Sc ()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M. Kes)

MOTTO

1. Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.
2. (Ernest Newman).

Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan; jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan; tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran.

(James Thurber).
3. Mereka berkata bahwa setiap orang membutuhkan tiga hal yang akan membuat mereka berbahagia di dunia ini, yaitu; seseorang untuk dicintai, sesuatu untuk dilakukan, dan sesuatu untuk diharapkan (Tom Bodett).
4. Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak (Aldus Huxley).
5. Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.

(Andrew Jackson).

PERSEMBAHAN

1. Yang Utama Dari Segalanya

Terima kasih kepada Allah SWT atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat terselesaikan.

2. Keluargaku

Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, serta untuk kakak-kakakku Tita, Ifan, A'an, dan keponakan-keponakanku zafira dan devan, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan.

3. My Best friend's

Buat sahabat-sahabat superku Diyan, Danu, Anggun yang udah ketawa, nangis, dan seru-seruan bareng selama ini. Nanti pasti kangen kalau udah pada pisah.

4. Dosen Pembimbing Tugas Akhirku

Ibu Umi Budi Rahayu, S. Fis, S.Pd, M. Kes. Selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih sudah bantu saya selama ini, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dan ibu.

5. Buat Almamterku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan nikmat rahmat dan hidayah_Nya, serta kedua orang tua yang senantiasa melimpahkan segala curahan kasih sayang dan segenap dorongan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah tentang **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CERVICAL ROOT’S SYNDROME* DI RSU AISYIYAH PONOROGO”**.

Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Isnaini Herawati, SSt. FT, M. Sc selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Umi Budi Rahayu, S. Fis, S.Pd, M. Kes selaku pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Segenap Dosen Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bimbingan, masukan dan nasehat.
4. Orangtua dan kakak-kakak tercinta yang senantiasa mendoakan disana
5. Teman-teman Akfis UMS 2010 seperjuangan.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CERVICAL ROOT'S SYNDROME* DI RSU AISYIYAH PONOROGO
ARNI YULIANSIH
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri pada *cervical* merupakan salah satu keluhan yang sering menyebabkan seseorang datang berobat ke fasilitas kesehatan. *Cervical Root's Syndrome* dapat menimbulkan berbagai permasalahan antara lain: Nyeri, spasme, keterbatasan LGS dan penurunan kekuatan otot.

Tujuan: Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana *Infra Red (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri leher, mengurangi spasme pada leher, meningkatkan Lingkup Gerak Sendi leher dan meningkatkan kekuatan otot leher.

Hasil: Setelah dilakukan 6 kali terapi diperoleh hasil terjadi penurunan nyeri diam, nyeri tekan dan nyeri gerak, terjadi peningkatan LGS cervical kearah fleksi 10°, ekstensi 10°, lateral fleksi kanan 10°, lateral fleksi kiri 5°, rotasi kanan 10°, rotasi kiri 5°. Kekuatan otot leher mengalami peningkatan untuk otot fleksor, latero fleksor kanan, rotator kanan-kiri dari nilai 3 menjadi 4, hasil terapi juga menunjukkan terjadi penurunan spasme.

Kesimpulan: *Infra Red (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan Terapi Latihandapat mengurangi nyeri diam, tekan dan gerak, mengurangi spasme, meningkatkan LGS cervical kearah fleksi, ekstensi, lateral fleksi kanan, lateral fleksi kiri, rotasi kanan, rotasi kiri, meningkatkan kekuatan otot leher otot fleksor, latero fleksor kanan, rotator kanan-kiri.

Kata Kunci: Penatalaksanaan fisioterapi, *Cervical Root's Syndrome*, *Infra Red (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, Terapi Latihan.

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN THE CASE OF
CERVICAL ROOT'S SYNDROME IN RSU AISYIYAH
PONOROGO
ARNI YULIANSIH
STUDY PROGRAM DIPLOMA III PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

ABSTRACT

Background: Pain in the cervical spine is one of the complaints that often causes a person to a medical facility for treatment. Cervical Root's Syndrome can cause a variety of problems including: Pain, spasms, limitation of LGS and decreased muscle strength.

Purpose: Scientific Paper aims to determine how the Infra Red (IR), Electrical Nerve Stimulation Transcutaneous (TENS) and exercise therapy can reduce pain, reduce spasms, increase LGS and increase muscle strength.

Results: After 6 times the therapeutic results obtained by a decline in silent pain, tenderness and pain in motion, there is an increase towards the LGS cervical flexion 10 °, extension 10 °, 10 ° right lateral flexion, left lateral flexion of 5 °, 10 ° right rotation, 5 ° left rotation. Neck muscle strength has increased to the flexor muscle, flexor latero right, right-left rotator of the value of 3 to 4, the results of therapy also showed a decline in spasm.

Conclusion: Infra Red (IR), Electrical Nerve Stimulation Transcutaneous (TENS) and Therapeutic Exercise can reduce pain silent, press and motion, reduce spasm, increasing towards the LGS cervical flexion, extension, lateral flexion right, left lateral flexion, right rotation, left rotation, increase muscle strength neck flexor muscle, flexor latero right, right-left rotator.

Keywords: Management of physiotherapy, Cervical Root's Syndrome, Infra Red (IR), Electrical Nerve Stimulation Transcutaneous (TENS), Therapeutic Exercise.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	2
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Anatomi Fungsional Vertebra Cervical	7
B. Biomekanika Vertebra Cervical	11
C. Etiologi.....	12
D. Patologi Spondylosis Cervical.....	13
E. Problematika Fisioterapi	16
F. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	19

BAB III	PROSES FISIOTERAPI.....	35
	A. Pengkajian Fisioterapi.....	35
	B. Problematika Fisioterapi	46
	C. Program Fisioterapi.....	47
	D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	52
	E. Evaluasi	66
BAB IV	HASIL DAN PEMHASAN	67
	A. Hasil	52
	B. Pembahasan.....	69
BAB V	PENUTUP.....	75
	A. Kesimpulan.....	75
	B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Otot-otot penggerak leher dan persyarafannya	7
Tabel 1.2 Pemeriksaan Gerak Aktif pada leher	32
Tabel 1.3 Pemeriksaan Gerak Pasif pada leher	33
Tabel 1.4 Pemeriksaan Nyeri dengan VDS	34
Tabel 1.5 Kekuatan otot dengan MMT menurut kriteria Lovett, Daniel, dan Worthingham	35
Tabel 1.6 Pemeriksaan Kekuatan Otot dengan MMT	36
Tabel 1.7 Pemeriksaan LGS dengan Goniometer	37
Tabel 1.8 Pemeriksaan Spasme dengan Palpasi	37
Tabel 1.9 Evaluasi Nyeri dengan VDS	51
Tabel 2.1 Evaluasi Spasme dengan Palpasi	51
Tabel 2.2 Evaluasi LGS dengan Goniometer	51
Tabel 2.3 Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	51
Tabel 2.4 Hasil Evaluasi Nyeri dengan VDS	52
Tabel 2.5 Hasil Evaluasi Spasme dengan Palpasi	52
Tabel 2.6 Hasil Evaluasi LGS dengan Goniometer	53
Tabel 2.7 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 C1 (Atlas) dan C2 (Axis) tampak superior	10
Gambar 1.2 Vertebra cervicalis tampak superior	10
Gambar 1.3 Otot-otot leher tampak samping.....	11
Gambar 1.4 Otot-otot scapula tampak belakang	11
Gambar 1.5 Gerakan retraksi kepala	24
Gambar 1.6 Gerakan retraksi kepala ditambah ekstensi leher	25
Gambar 1.7 Streching pada gerakan fleksi leher.....	26
Gambar 1.8 Stretching gerakan lateral fleksi leher	27
Gambar 1.9 Stretching pada gerakan siderotasi leher	28
Gambar 2.1 Test Lhermitte	39
Gambar 2.2 Test Distraksi	39

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 2.8 Evaluasi Nyeri dengan VDS	55
Grafik 2.9 Evaluasi LGS dengan Goniometer	56
Grafik 3.1 Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	58